TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

DOCTEUR JULES COLOMBANI

DIRECTEUR DE LA SANTÉ
ET DE L'HYGIÈNE PUBLIQUES AU MAROC

TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU DOCTEUR JULES COLOMBANI

DIRECTEUR DE LA SANTÉ

ET DE L'HYGIÈNE PUBLIQUES AU MAROC





RABAT
Imprimerie H. Blanc et G. Gauthier

TITRES ET FONCTIONS

Elève des Hôpitaux et Lauréat de l'Ecole de Médecine de Marseille (1894 - 1899)

Interne titulaire des Asiles de la Seine et de l'Infirmerie Spéciale du Dépôt (1899 - 1902)

Docteur en Médecine de la Faculté de Paris (1901)

Membre de la Société médicopsychologique de Paris (1902)

Médecin libre à Oran (1902 - 1914)

Membre du Conseil départemental d'Hygiène de l'Oranie et chargé à ce titre de plusieurs missions épidémiologiques.

1914 - Médecin de complément au front de France (45e Division Somme et Artois)

1915 - Membre de la mission médicale de Serbie (Typhus)

1916 - 1917 - Médecin adjoint au Directeur du centre hospitalier de Salonique (plusieurs missions). Secrétaire du Conseil supérieur d'Hygiène de l'Armée d'Orient (lutte contre le paludisme).

1918 - Rapatrié en Algérie - Chef de service à l'Hôpital Maillot d'Alger (paludéens) puis désigné comme Médecin Chef du Centre Hospitalier de paludéens de Rueil (G. M. P.)

1919 - Affecté au Maroc - Médecin-chef de l'Hôpital Militaire de Rabat, puis détaché à la Direction Générale des Services de Santé comme Sous-Directeur de la Santé et de l'Hygiène Publiques (1920 - 1925)

1926 - Nommé Directeur de la Santé et de l'Hygiène Publiques (direction autonome technique et administrative).
Délégué permanent du Maroc depuis 1920 au Comité de l'Office International d'Hygiène.

1930 - Médecin Lieutenant-Colonel de Réserve

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Officier de la Légion d'Honneur

Croix de Guerre Française et Belge (3 citations)

Médailles de Vermeil et d'Or des épidémies (Serbie et Armée d'Orient)

Médaille d'Or de la Prévoyance Sociale.

Médaille d'Or de la Mutualité.

Médaille d'Honneur de l'Académie de Médecine (Vaccine)

Officier de l'Instruction Publique.

Médaille Coloniale (Maroc et Armée d'Orient)

Médaille de l'Armée d'Orient.

Officier de l'ordre du Bénin

Grand Officier du Ouissam Alaouite (Maroc)

Commandeur du Nicham Iftikar (Tunisie)

Officier de Saint Sava (Serbie)

Officier de l'Aigle Blanc (Serbie)

Médaille de la Paix du Maroc (Espagne)

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Extrait du Rapport Général sur les Vaccinations (1927)

L'Académie accorde, pour le Service de la Vaccine, en 1927 :
Médaille d'Honneur :

Mr le Docteur Colombani, Directeur de la Santé et de l'Hygiène Publiques au Maroc (Rabat)

M. Colombani poursuit au Maroc, avec une vigilance constante la lutte antivariolique par l'organisation méthodique du service fixe et du service mobile de la vaccination. Déjà la variole a disparu, ou est devenue exceptionnelle dans les régions d'accès facile, et chaque jour elle subit un nouveau recul dans les régions situées aux confins de notre influence, grace aux campagnes vaccinales activement conduites par les médecins des Groupes Sanitaires mobiles

TRAVAUX

LISTE CHRONOLOGIQUE

1) 1901 — *Thèse de doctorat :* Introduction à l'étude des troubles psychiques dans les affections génito urinaires de l'homme et des conséquences thérapeutiques qui en découlent. (Paris Masson 1901).
Reproduite in-extenso dans les Travaux de Chirurgie des aliénés du Dr Lucien Picqué Chirurgien des Hôpitaux de Paris. Chirurgien en Chef des Asiles de la Seine. (Masson).

2) 1922 — *Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène publiques au Maroc* (en collaboration avec le Dr Mauran).
Préface du Maréchal Lyautey.
Un volume de 243 pages (éditions Franco-Marocaines Léon Guigues, Casablanca).

3) id. — *La Médecine Française au Maroc.*
(Organisation de l'Hygiène publique).
Presse Médicale du 12 Juillet 1922. Préface du Dr Desfosses.

4) id. — *Organisation de la Lutte antivénérienne au Maroc.*
(en collaboration avec le Dr Lepinay)
Communication au Congrés Colonial de Marseille à (Septembre 1922).

5) 1923 — *L'effort prophylactique au Maroc.*
(Syphilis, Paludisme, Tuberculose)
Bruxelles Médical, 5 Avril 1823.

6) 1927 — *L'Hygiène publique au Maroc.*
« Vers la Santé » (Bulletin de l'Union Internationale des Croix Rouges) - Vol. VIII, Août 1927.

7) 1931 — *Le Tourisme au Maroc et l'œuvre de protection sanitaire.*
Le Monde Thermal, Février 1931.

8) id. — *La Protection Sanitaire de l'Indigène au Maroc*
Conférence faite aux Journées Médicales Coloniales de Paris 28 Juillet 1931.
(L'Hygiène sociale, N° 62, Septembre 1931).

9) id. — *L'Organisation de l' ssistance Médicale au Maroc.*
Conférence faite aux Journées Médicales Coloniales de Paris, 30 Juillet 193 (L'Hygiène sociale, N° 63, Octobre 1931)

10) id. — *L'Urbanisme au Maroc.*
« Le Mouvement Sanitaire », 31 Octobre 1931.

11) id. — *Le Médecin d'Assistance Indigène au Maroc.*
(Communication faite à l'Académie des Sciences Coloniales (séance du 16 Novembre 1931)

12) id. — *La lutte antipaludique au Maroc.*
« La Vie Marocaine Illustrée », N° de Noël 1931.

13) 1932 — *! propos de l'Etat Sanitaire du Maroc et de son prétendu caractère infecteur.*
(Communication à l'Académie de Médecine séance du 24 Mai 1932, Bulletin n° 20, p. 690)

COMMUNICATIONS AU COMITÉ DE L'OFFICE INTERNATIONAL D'HYGIÈNE PUBLIQUE

1920

14) — Note sur l'emploi de solution d'anhydride sulfureux pour l'épouillage, (P. V. de la session d'Octobre P. 57).

15) — Le problème de la tuberculose au Maroc. P. V. (session d'Octobre) P. 83. — *Bulletin de l'Office*, T. XIII. 1921. P. 360.

16) — Note sur l'Assistance médicale au Maroc. P. V (session d'Octobre) P. 112 à 116.

17) — Renseignements sur les maladies vénériennes au Maroc. P. V. (session d'Octobre) P. 216 à 219.

1921

18) — Note sur le typhus aux Maroc. P. V. (session d'Avril) P. 42 à 44.

19) — Note sur la prophylaxie antituberculeuse au Maroc. P. V. (session d'Avril) P. 68 à 72.

1922

20) — Note sur les patentes de santé. P. V. (session de Mai) P. 27.

21) — Dispositions en vigueur concernant la dératisation des navires au Maroc. P. V. (session de Mai) P. 52-53. — *Bulletin de l'Office*, T. XIV, 1922 P. 1230.

22) — Note sur l'épidémie de grippe du printemps 1921. P. V. (session de Mai) P. 103-104.

23) — La lutte antipaludique au Maroc. P. V. (session de Mai) P. 163. *Bulletin de l'Office*, T. XIV, P. 531. 1922.

1923

24) — Les œuvres de puériculture au Maroc. P. V. (session de Mai) P. 12 à 16. — *Bulletin de l'Office*, T. XV, 1923, P, I. 063.

25) — Le cancer au Maroc. — *Bulletin de l'Office*, T. XV, 1923, P. 954.

26) — Observations sur les maladies vénériennes au Maroc. P. V. (session de Mai) P. 170

27) — Note sur le budget du Service de Santé au Maroc. P. V. (session d'Octobre) P. 164-166.

1924

28) — La peste pneumonique au Maroc. P. V. (session de Mai) P. 13. — *Bulletin de l'Office*, T. XVI, 1924, P. 572

29) — Observations sur la lutte antivénérienne au Maroc. P. V. (session de Mai) P. 36.

1925

30) — Renseignements sur la fièvre scarlatine au Maroc. P. V. (session de Mai) P. 55.

31) — Prophylaxie de la lèpre au Maroc. *Bulletin de l'Office*, T. XVII P. 629.

1927

32) — Observations sur la fièvre jaune au Maroc. P. V. (session d'Octobre) P. 54-55.

1928

33) — La fumigation des navires par l'anhydride sulfureux-sulfurique. P. V. (session de Mai) P. 110. — *Bulletin de l'Office*, T. XX, 1928, P 1101.

34) — La règlementation concernant les antiseptiques et colorants dans les produits alimentaires au Maroc. *Bulletin de l'Office*, T. XX, 1928. suppl. au N° 3 p. 32.

1929

35) — La vaccination antivariolique au Maroc. P. V. (session de Mai) P. 72. — *Bulletin de l'Office*, T. XXI, 1929, P. 1523.

36) — Une épidémie de peste bubonique dans le Sous. P. V. (session de Mai) P. 156. — *Bulletin de l'Office*, T. XXI, 1929, P. 1.136.

37) — Sur la vaccination antipesteuse au cours de l'épidémie du Sous Avril-Mai 1929. (session d'Octobre) P. 30 et 34. — *Bulletin de l'Office*, T. XXII, 1930, P. 271.

38) — Sur la lutte antivénérienne au Maroc. P. V. (session d'Octobre) P. 112. — *Bulletin de l'Office*, T. XXII, 1930, P. 540.

1930

39) — La tuberculose chez les indigènes au Maroc. P. V. (session de Mai) P. 60. — *Bulletin de l'Office*, T. XXII, 1930, P. 1922.

1931

40) — Observations sur l'avant projet de Convention sanitaire aérienne. P. V. (session de Mai) P. 71.

41) — La vaccination antipesteuse au Maroc en 1929-1930. P. V. (session de Mai) P. 81-82. — *Bulletin de l'Office*, T. XXIII, P. I. 619, 1931.

ANALYSE DES TRAVAUX SCIENTIFIQUES

I. — Introduction à l'Étude des Troubles Psychiques dans les affections génito-urinaires de l'homme

(*Thèse soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris le 21 Juillet 1901. — President : M le Professeur Guyon*)

Réalisée sous l'inspiration de M. le Docteur Lucien Picqué, Chirugien en Chef des Asiles de la Seine, cette thèse est une contribution aux remarquables travaux de ce Maître sur la chirurgie des aliénés, dont il a déduit une doctrine tendant à démontrer : d'une part, l'importance de la recherche des moindres lésions physiques chez l'aliéné (que ce malade soit libre ou interné) et. d'autre part, la possibilité, dans certains cas bien déterminés, de faire disparaître les troubles psychiques par la suppression de la lésion.

Voici, résumées, les conclusions de ma thèse :

a) L'influence qu'exercent les affections génito-urinaires sur l'état mental de l'homme est indiscutable. Quel que soit le degré de résistance psychique du sujet, cette influence s'affirme toujours par une série de troubles plus ou moins graves, dont la physionomie trahit l'origine spéciale.

b) Les idées mélancoliques et hypocondriaques sont ici dominantes. Elles traduisent la dépression mentale, souvent profonde, du malade et sont en corrélation intime avec un sentiment de déchéance virile, d'amoindrissement physique, qui accable le malade. L'atteinte, même légère de ce que le professeur Guyon a appelé le « sentiment de génitalité » engendre rapidement une mésestime du moi que l'on retrouve même dans les idées de persécution que présentent parfois ces individus (Ballet) elle peut aussi les pousser à des déterminations fatales.

c) Plus que toutes les affections qui atteignent les voies génito-urinaires, la blennorragie et le varicocèle paraissent exer-

cer une influence prépondérante dans la production de ces troubles psychiques. Nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire, pour expliquer ces troubles, d'invoquer toujours un état mental antérieur particulier, une prédisposition acquise ou héréditaire. Dans un très grand nombre de cas on constate simplement une émotivité, une impressionnabilité un peu spéciales des sujets. Quant aux véritables psychoses blennorragiques, dont nous ne parlons qu'incidemment, elles s'expliquent vraisemblablement par l'infection générale.

Ces délires présentent, en effet, la symptomatologie caractéristique des délires septicémiques (confusion mentale avec stupeur et hallucinations).

d) En présence des ces troubles psychiques, il est nécessaire d'intervenir au point de vue thérapeutique. Tout en reconnaissant la valeur des traitements sédatifs généraux, nous pensons qu'il est indispensable de soigner la lésion locale que présente le malade. Nous avons vu, en effet, dans la grande majorité des cas le trouble organique conditionner le trouble émotif : l'intervention thérapeutique apportant souvent la preuve de cette proposition.

e) Avant de prendre une décision, avant surtout de poser une indication opératoire, le médecin doit étudier à fond la valeur psychique de son malade. La constatation de stigmates d'hystérie ou de tares dégénératives sérieuses devra lui imposer la réserve la plus prudente. Mais chaque fois que les préoccupations hypocondriaques lui paraîtront nettement sous la dépendance de l'affection génito-urinaire, il pourra intervenir au grand profit du malade, soit par un traitement médical approprié, soit par une opération longuement raisonnée. Des faits, de jour en jour plus nombreux, viennent prouver le bien fondé d'une thérapeutique ainsi comprise.

2. — Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publiques au Maroc

Un volume de 243 pages. — Préface du Maréchal Lyautey (1922)

Étude d'ensemble, en collaboration avec le Docteur Mauran (Inspecteur Général des Services de l'Assistance Marocaine) des grandes directives qui ont présidé à l'evolution de l'Assistance

Médicale, de l'Hygiène et de la Prophylaxie dans l'Empire Chérifien et des réalisations obtenues depuis l'avènement du Protectorat grâce à l'unité de doctrine, à l'esprit de méthode et à la continuité d'un effort de dix années.

Ce travail comporte sept chapitres :

I. - L'organisation d'hygiène et de prophylaxie générale ;
II. - L'assistance médicale générale ;
III. - L'assistance médicale spécialisée ;
IV. - L'approvisionnement ;
V. - Le personnel ;
VI. - Considerations générales sur l'évolution et les transformations de l'Assistance d'État
VII. - Bilan général et conclusions.

Livre honoré d'une récompense par la Société de Géographie de Paris (Médaille Caillié 1923).

3. — La Médecine Française au Maroc

(*Presse Médicale, 12 Juillet 1922 — Préface du Dr. Desfosses*)

Cet article est en somme un résumé du livre précédent, mis à la portée des lecteurs du grand Hebdomadaire médical — j'y insiste toutefois plus spécialement sur l'utilisation du médecin comme agent de pénétration, d'attirance et de pacification, selon la formule de Galliéni à Madagascar et de Lyautey au Maroc et sur le rôle essentiel à cet égard, des médecins *des groupes sanitaires mobiles*).

4. — Organisation de la lutte Antivénérienne au Maroc

(*Congrès Colonial de Marseille, Septembre 1922*)

Dans cette communication, faite en collaboration avec le Dr. Lépinay, Médecin du Dispensaire antivénérien de Casablanca nous avons mis en lumière l'action prophylactique des dispensaires antivénériens et exposé la réglementation qui régit au Maroc la surveillance et le traitement des prostituées. Cette réglementation ne vise plus la repression utopique de la prostitution, mais la protection de la Santé publique par l'application aux prosti-

tuées inscrites ou clandestines des mesures les plus propres à assurer leur surveillance sanitaire, leur éducation prophylactique, et enfin leur traitement, non plus par coercition policière. mais par persuasion médicale.

5. — L'effort Prophylactique au Maroc

(*Bruxelles Médical*, *5 Avril 1923*, *N° 23*)

Exposé de ce qui a été fait au Maroc depuis la création de l'Assistance d'État pour préserver les populations marocaines (européennes et indigènes) de trois maladies dont les atteintes peuvent compromettre l'avenir de notre colonisation : *Syphilis, Paludisme et Tuberculose*.

a) Syphilis. — Après avoir montré sa fréquence extrême chez les marocains, exposé les principes de notre lutte curative et prophylactique contre le mal vénérien dans les campagnes et dans les villes, je fais connaître notre action sur la prostitution, le rôle combiné, à cet égard, du Médecin du Bureau d'Hygiène et du Médecin du Dispensaire Antivénérien (police sanitaire d'une part et traitement de l'autre) l'intervention de la police des mœurs étant réduite à sa plus simple expression et les prostituées gagnées au traitement plus par la douceur et l'attirance médicale que par les mesures de coercition habituelles.

J'insiste sur le rôle du médecin comme agent de prophylaxie, non grâce à son seul acte médical, mais comme éducateur du public et je montre à cet égard, le rôle essentiel, en dehors des formations hospitalières, des sept grands dispensaires antivénériens du Maroc, centres d'étude, de traitement, de prophylaxie et de propagande antivénériennes (Marrakech, Casablanca, Fès, Rabat, Meknès, Tanger, Oudjda).

b) Paludisme. — Endémie marocaine contre laquelle il faut d'autant plus se prémunir qu'elle peut mettre en échec la colonisation. J'expose ce qui a été fait, dès 1918, pour organiser la défense contre le paludisme et la rendre efficace : création d'un service antipaludique dont le Chef, doté de moyens rapides de transport, dirige les enquêtes épidémiologiques et met en œuvre les mesures de prophylaxie, gardant un contact constant avec les Services de l'Agriculture, de la Colonisation, des Travaux Publics pour l'étude en commun des problèmes d'assainissement (continuité de vues et coordination d'efforts).

Après un exposé des types morphologiques marocains de « plasmodium » et des travaux qui ont permis l'établissement des cartes d'index endémique, l'étude de la densité anophélienne et des réservoirs de virus, je fais connaître les techniques de prophylaxie antipaludique mises en œuvre au Maroc, et quelques modalités de cette action sanitaire. (Intervention du spécialiste pour la fixation de l'emplacement des centres de colonisation — Assainissement des lotissements ruraux de colonisation — Amendement des réservoirs de virus par la quininisation — Protection des chantiers des travaux publics — Monopole de la quinine d'État).

Comme conclusions : Cet immense programme d'hygiène sociale ne pourra être réalisé que par étapes successives, avec conviction, méthode et persévérance — mais il s'impose au Protectorat autant dans l'intérêt de la colonisation que dans celui de la race indigène si éprouvée par l'endémie. La lutte antipaludique est le type par excellence d'une prophylaxie d'Etat.

c) Tuberculose. — Des nombreuse enquêtes faites il résulte :

1° - Que la Tuberculose est au Maroc, aussi fréquente qu'en Europe ;

2° - Qu'elle semble en progression ;

3° - Qu'elle est plus fréquente dans les villes que dans les campagnes ;

4° - Que parmi les facteurs qui semblent régir ces proportions (surpeuplement des logis, défaut d'hygiène etc.), il faut retenir l'inadaption des travailleurs autochtones aux conditions nouvelles qui leur sont imposées (nourriture, habitat, alternance des heures de travail et de repos, etc.)

5° - Enfin que l'attention des médecins a été attirée sur le danger de contamination par la domesticité noire (formes lentes mais d'autant dangereuses en raison des conditions habituelles de promiscuité - Rôle néfaste des nourrices noires).

En face de cette situation, un programme de prophylaxie a été élaboré, adapté aux conditions et possibilités locales :

1° - Sauvegarde de l'enfance ;

2° - Amélioration du logement et de l'hygiène des ouvriers.

3° - Isolement des bacillifères ;

4° - Education du public.

6. — L'Hygiène Publique au Maroc

Article de vulgarisation publié dans « Vers la Santé »
Organe de l'Association Internationale de Croix Rouges
(Août 1927, N° 8)

Étude de 16 pages, avec illustrations, exposant les grandes lignes de l'organisation sanitaire marocaine, et plus particulièrement le fonctionnement des œuvres d'assistance à l'enfance, européenne et indigène, créées par Madame la Maréchale Lyautey et poursuivies par Madame Steeg (Maternités, Gouttes de Lait, Crêches, Garderies, Dispensaires infantiles, Colonies de Vacances, Jardins de Soleil, Dispensaires Antituberculeux). Cet article a été l'objet de tirages à part (1.500 exemplaires) en 3 langues : Française, Anglaise et Espagnole.

7. — Le Tourisme au Maroc et l'Œuvre de Protection Sanitaire

(Article publié en Février 1931 dans le « Monde Thermal »
organe officiel du Tourisme Français, actuellement
« Les Stations Françaises »)

J'ai publié cet article à la demande de M. Lacombe, préfet honoraire, directeur du « Monde Thermal » pour répondre à une campagne de dénigrement du tourisme marocain émanant d'une certaine presse étrangère qui, faisant état de quelques cas de typhus observés à Marrakech en 1928 et 1929, mettait en garde les touristes anglo-saxons contre les graves dangers qu'ils pouvaient courir au Maroc du fait d'épidémies aussi dangereuses que fréquentes.

Après avoir mis au point les faits constatés à Marrakech, j'expose les détails de notre organisation de protection sanitaire des villes et des régions et montre en conséquence que les risques courus par les touristes ne sont pas plus grands au Maroc — sinon moins — que dans certains autres pays de l'Afrique du Nord et qu'en particulier la surveillance des Hôtels y est exercée avec les plus diligente attention par les médecins hygiènistes des villes.

8. — La Protection Sanitaire de l'Indigène au Maroc

(1re Conférence faite aux Journées Médicales Coloniales de Paris Juillet 1931). — Publiée dans le n° 62 de l'« Hygiène Sociale » (Septembre 1931)

Sujet imposé par le règlement des J. M. C.

Revue d'ensemble de ce qui existait au Maroc avant l'intervention de la France et des résultats obtenus depuis 1913. Elle se résume ainsi qu'il suit :

I. - L'état sanitaire du vieux Maroc.

Les grandes endémies.
Les premières luttes (1907-1911-1913).

II. - Le programme de protection sanitaire.

Directives générales.
(Réalisations immédiates et progressives)

A) Dans les villes :

Le Médecin d'hygiène urbaine.
(Liaison avec les Pachas, les Conseils municipaux indigènes, les maîtres des corporations, etc)
L'éducation du public indigène.

B) Dans les campagnes (bled) :

Le Médecin de Groupe mobile.
La prospection sanitaire et l'action prophylactique
La politique de pénétration pacifique par le médecin.

C) Dans les formations sanitaires fixes :

(Infirmeries, dispensaires, hôpitaux.
Considérations générales.
Les formations sanitaires indigènes.

III. - Les moyens.

L'évolution et le perfectionnement des méthodes d'action.
La Section de prophylaxie régionale.
Les centres de désinfection fixes.
Les vaccinations.
La propagande.
La lutte antipaludique (Quinine d'Etat).

IV. - La protection contre les maladies sociales.

a) Les maladies vénériennes et la *syphilis* (dispensaires).
b) La prostitution : ***le dispensaire de surveillance de Casablanca.***
c) Le Trachôme.
d) Ta Tuberculose (dispensaires A. T.).
e) Le Cancer (Le Centre Bergonié de Casablanca)

V. - La protection de la Mère et de l'Enfant.

Œuvres privées et Assistance d'Etat.
Le Centre de puériculture de Rabat.
Les dispensaires infantiles.
Les Gouttes de Lait.
Les Orphelinats.
Les Maternités (La Maternité de Marrakech).
La Consultation de Fès pour femmes enceintes.

VI. - Les forces morales.

Liaison et solidarité dans l'action.
Le Médecin d'Assistance indigène au Maroc

VII. - Le Programme d'Avenir.

Notre mission de prophylaxie sociale.

---

9. — L'Organisation de l'Assistance Médicale au Maroc

(2e Conférence faite aux Journées Médicales Coloniales de Paris Juillet 1931). — Publiée dans le N° 63 de « l'Hygiène Sociale » (Octobre 1931)

Sujet imposé par le règlement des J. M. C.

Exposé complet de l'état actuel de l'organisation et du fonctionnement des Services de la Santé et Hygiène publiques au Maroc (Direction et Services techniques). Il se résume ainsi qu'il suit :

I. - La Direction de la S. H. P.

Programme d'action.
Caractéristique.
Unité de Direction.
Collaboration avec le Service de Santé Militaire.
Synthèse.

II. - Hygiène et Prophylaxie.

A) Les Régions.

Le Groupe Sanitaire Mobile.
Le Médecin, Chef de Région.
La Section de prophylaxie générale.

B) Les Villes.

Le Directeur du Bureau d'Hygiène.

C) Les Ports.

Le Service Sanitaire Maritime.

D) Organismes centraux. - Coordination des moyens.

L'Institut d'Hygiène.
Le Conseil Central d'Hygiène.
Relations avec l'Office International d'hygiène.

III. - Assistance Médicale.

Généralités.

A) Assistance Médicale hospitalière.

a) Indigène.
b) Européenne

B) Assistance Médicale spécialisée.

Dispensaires Vénéréologiques.
Ophtalmologiques.
Antituberculeux.
Centre anticancéreux Bergonié.

C) Assistance à la mère et à l'enfant.

Centres de puériculture.
Dispensaires infantiles.
Gouttes de Lait.
Maternités européennes et indigènes.

IV. - Recrutement du Personnel.

Médecins.
Infirmiers.

V. - La Pharmacie Centrale de la S. H. P.

Approvisionnement et fabrication.
La Quinine d'Etat.

VI. - Renseignements Statistiques.

Personnel.
Budget.
Consultations.
Hospitalisations.
Santé Maritime.

VII. - Programme d'avenir.

*
* *

J'ai surtout mis en évidence, dans cet exposé, la caractéristique qui constitue la clef de voute de notre organisation, à savoir *l'unité de direction*, réalisée par l'action effective d'un médecin, Directeur de la Santé et de l'Hygiène Publiques, assisté de médecins attachés à la Direction : directeur-adjoint chargé de l'inspection des formations sanitaires, adjoints à la Direction et conseillers techniques en diverses spécialités.

Le statut qui régit la Direction et ses services a confié au Directeur toutes les attributions concernant la santé publique : assistance médicale européenne et indigène dans les villes et dans les campagnes, hygiène urbaine, rurale et maritime, prophylaxies générales et spéciales, en un mot toutes les questions intéressant la protection sanitaire du pays.

Si des circonstances épidémiques graves surgissent, ce Directeur agit comme un véritable dictateur sanitaire et son action, comme son autorité, appuyées sur celles du Résident Général, peuvent être augmentées autant que l'exige la gravité de la situation.

Chef responsable de ses services, il a, d'une part, la direction effective de tous les organismes médicaux et sanitaires du Protectorat, d'autre part, le contrôle technique des œuvres d'assistance médicale privée. Cette concentration des attributions en une seule main est le principe essentiel qui fait l'originalité et surtout l'efficacité de l'organisation marocaine.

Chef de tout le personnel technique et administratif employé dans ses services, le Directeur de la Santé et de l'Hygiène Publiques est également l'Administrateur responsable, établissant des prévisions budgétaires suivant les besoins à satisfaire et disposant directement de tous les moyens matériels nécessaires à la bonne exécution du service.

10. — L'Urbanisme au Maroc

Article paru dans le « Mouvement Sanitaire » du 31 Octobre 1931 (*P. 602 et seq.*).

Etude sur l'urbanisme au Maroc et ses rapports avec l'hygiène, de l'établissement du Protectorat (1912) à l'époque présente (1931).

Le Maréchal Lyautey a établi, dès 1914, le principe de la *séparation* des villes européennes et indigènes, principe qui se justifie par des considérations politiques, sanitaires, édilitaires et esthétiques. D'où une législation qui a permis, malgré des difficultés sans nombre, de faire bénéficier la vie urbaine européenne au Maroc de toutes les organisations pratiques et perfectionnées acquises dans les villes les plus modernes du monde : distribution d'eau et d'éclairage, transports, assainissement, hygiène, construction des immeubles, jardins, terrains de jeux, etc.

Ici encore, le médecin hygiéniste des villes a travaillé en liaison étroite avec l'ingénieur et l'architecte ; il est resté le conseiller constant du chef des services municipaux, maire d'Etat. Il peut donc revendiquer sa part de succès dans la réalisation d'une œuvre que le génie du Maréchal a marqué d'une empreinte aussi profonde que personnelle.

11. — Le Médecin d'Assistance Indigène au Maroc

(*Communication à l'Académie des Sciences Coloniales*)
(*Séance du 16 Novembre 1931*)

Après un tableau succinct de l'organisation de nos services d'assistance indigène, j'expose que si notre action sanitaire s'est montrée efficace, c'est grâce à la parfaite entente et à la liaison étroite des médecins et des agents de l'autorité résidentielle, contrôleurs civils et officiers des Affaires Indigènes, dans un esprit de solidarité qui est marquée de la puissante empreinte du Maréchal Lyautey. J'insiste aussi, en ce même sens, sur la valeur de l'appui matériel et moral que les services d'assistance médicale ont toujours obtenu largement des administrations (Enseignement, Agriculture, Hydraulique, Chemins de fer, Industrie et commerce, etc.)

Ceci exposé, je note que, malgré ces précieux appoints, le vrai médecin d'assistance ne pourra réussir au Maroc que s'il possède *une force de rayonnement.*

Faite d'éléments divers : sentiment profond d'altruisme, valeur professionnelle, curiosité intellectuelle, besoin ardent d'activité et d'expansion de la personnalité, cette force de rayonnement - que ne possèderont jamais certaines individualités, quelle que soit leur valeur scientifique - est presque toujours spontanée. Nous l'observons souvent chez nombre de nos jeunes ; elle s'exalte chez le médecin avec l'expérience de l'âge et l'amour du pays et de ses habitants.

Mais elle peut aussi s'acquérir, à la condition toutefois d'être « en puissance » chez le médecin stagiaire : C'est **ce stage** du nouveau venu au Maroc qui sera la pierre de touche de son adaption à la « formule médicale marocaine ».

Le contrat d'essai d'un an (1) qui comporte des garanties matérielles importantes (assurance sur la vie et les accidents professionnels), la formation spéciale qu'il reçoit dans les services éducatifs de notre Institut d'Hygiène, les adjuvats qui lui seront confiés dans les formations fixes ou mobiles, la mise au contact, souvent soudaine, des réalités de la vie marocaine au cours de suppléances où il doit prendre décisions et reponsabilités - tels sont les éléments de l'initiation du futur médecin de la Santé et de l'Hygiène Publiques.

Il doit vouloir, sans réserve, faire toute sa carrière au Maroc, c'est-à-dire lui consacrer toutes ses années de vie active. C'est cette pérennité dans leur mission qui a valu à plusieurs de nos « anciens », puissantes personnalités médicales - d'être à maintes reprises considérés et cités en exemple par les chefs du Gouvernement comme de grands serviteurs de la France.

12. — La Lutte Antipaludique au Maroc

La « Vie Marocaine Illustrée », N° de Noël 1931

Article de vulgarisation, illustré de nombreuses gravures, dans lequel, après un exposé rapide de la question du paludisme au Maroc, j'ai montré quelle était la tâche à accomplir pour lutter énergiquement contre l'endémie et quelles étaient les armes les plus efficaces à lui opposer.

---

(1) A l'expiration duquel le stagiaire est ou n'est pas admis dans les cadres des médecins d'Etat.

1° Les grands travaux d'assainissement (collaboration avec la Direction des Travaux Publics — Hydraulique) et celle de l'Agriculture (Génie rural)

2° La protection de la collectivité et le traitement des paludéens, du ressort de la Direction de la Santé publique.

J'expose ensuite le rôle important de l'Institut d'Hygiène du Maroc dans l'action prophylactique, et plus spécialement celui du *Service Antipaludique* au sein de cet Institut, service chargé de préciser l'orientation générale des tâches à accomplir, d'inspecter les œuvres au cours de leur création, de donner au fur et à mesure des découvertes scientifiques l'impulsion nécessaire à leur application, de forger, lorsque se présentent de nouvelles conditions naturelles d'éclosion du paludisme les armes défensives appropriées.

Je signale en particulier que si, jusqu'à ces dernières années, on a considéré les trois variétés de fièvres paludéennes (fièvre bénigne, quarte, tropicale) comme les formes d'une même maladie, on a tendance de plus en plus à détacher de cette classification la *forme tropicale ou maligne* dont les répercutions sur l'individu et la société sont graves. *C'est l'amendement des réservoirs humains de ce virus tropical* qu'il faut donc poursuivre sans répit pendant les années normales.

C'est là un des rôles essentiels du Service antipaludique qui, grâce à ses sections ambulantes, se transporte sur les points les plus contaminés et y agit selon les nécessités, mais toujours avec le souci d'une action prophylactique prolongée.

Je montre enfin la nécessité, pour combattre le paludisme, *d'intéresser le public à la lutte*, et pour cela, de diffuser l'enseignement de tout ce qui a trait à l'endémie et aux moyens de la combattre et de réaliser dans tous les milieux, une propagande inlassable par tracts, affiches, articles de vulgarisation, conférences, projections, cinémas, radio-diffusions. C'est là aussi l'œuvre du Service antipaludique. Action de longue haleine, mais qu'il faut d'autant plus poursuivre avec persévérance qu'elle se rattache étroitement à la mise en valeur rationnelle du pays, autant au bénéfice des « protecteurs » qu'à celui de nos « protégés » indigènes, précieux capital humain qui n'est pas renouvelable à l'infini et que nous avons le devoir de ne pas dilapider, moralement et matériellement.

13. — A propos de l'Etat Sanitaire du Maroc et de son prétendu caractère infecteur

Communication à l'Académie de Médecine
(Séance du 24 Mai 1932 - Bulletin N° 20 P. 690 à 697)

Cette communication, que le Professeur Léon Bernard m'a fait le grand honneur de présenter à l'Académie, a répondu à une communication faite à la séance du 12 Avril précédent par M. Remlinger qui, à propos d'un cas de variole transporté du Maroc en France par une enfant de six mois (vaccinée à bord du bateau qui la ramenait à Bordeaux), attirait l'attention de l'Académie sur ce fait « que la variole n'était pas la seule maladie « infectieuse susceptible d'être ainsi transportée hors de l'Empire « Chérifien » et passait en revue « les affections dans le même cas » : typhus, peste, typhoïde, amibiase, trachome, paludisme etc.)

M. Remlinger avait donné à sa communication un titre assez impressionnant : Le Maroc infecteur.

J'ai répondu point par point aux arguments présentés, après examen de leur valeur et surtout de leur portée pratique. Tour à tour, et m'appuyant sur des statistiques indiscutables, j'ai exposé l'état de la question de la variole, du typhus exanthématique, de la peste, des affections typhoïdiques, du paludisme et de l'amibiase au Maroc. J'ai ensuite montré l'effort constant d'amélioration de la santé publique réalisé depuis quinze années, particulièrement dans le sens prophylactique, le souci particulier de la protection sanitaire des touristes, qui, par milliers, visitent chaque année cet admirable pays, y séjournent et le quittent en parfaite santé - ce qui prouve bien que le Maroc, qui ne peut être considéré comme un pays particulièrement infecté, est encore moins un pays infecteur.

Je ne peux mieux faire que renvoyer au Bulletin de l'Académie N° 20 du 24 Mai 1932, où sont exprimées, à la suite de ma communication, les opinions de MM. les Professeurs Léon Bernard, Jean Louis Faure et de M. le Président Meillère, dont le moins qu'on puisse dire est qu'elle réfutent avec autant de précision que de conviction les allégations imprudentes de M. Remlinger et rendent un précieux hommage aux bons ouvriers médicaux de la France au Maroc.

*
* *

Communications faites au Comité

de l'Office International d'Hygiène Publique

1920. — Emploi de solution d'Anhydride Sulfureux pour l'épouillage

(*Octobre. — P. V. P. 57*)

L'anhydride sulfureux possède un pouvoir insecticide et acaricide très supérieur à celui des autres substances antiparasitaires classiquement employées : pétrole, crésyl, soufre, sels de mercure, etc.

En solution huileuse, l'anhydride sulfureux conserve les mêmes propriétés qu'à l'état gazeux. En solution aqueuse, il n'a plus aucune action.

Ce sont donc les solutions huileuses qu'il faut employer au titre de 2,5 à 3 pour 100, car elles sont efficaces et bien tolérées par la peau

Elles s'emploient en badigeonnages (avec un pinceau) de la peau des sujets parasités.

d°. — Le problème de la Tuberculose au Maroc

(*Octobre. — P. V. P. 83 et Bulletin de l'Office, 1921, P. 360*)

Dans cette communication, j'expose au Comité l'effort déjà sérieux accompli au Maroc pour lutter contre la tuberculose et termine par les conclusions suivantes :

Il n'est pas exagéré de dire que la population marocaine, au moment où elle franchit brusquement plusieurs étapes de la civilisation, est gravement menacée dans son avenir par le fléau de la tuberculose. Avant que les maladies sociales, qui résultent de la formation des villes tentaculaires et de l'organisation du travail collectif, soient installées d'une manière définitive dans le pays, il est nécessaire d'engager la lutte rigoureuse que comporte un tel péril. On ne saurait trop attirer l'attention sur la faible densité de population de l'Empire Chérifien, comparativement au

travail que va nécessiter la mise en valeur de la colonie. Au seul point de vue de la préservation de la main d'œuvre indigène, une énergique campagne antituberculeuse s'impose. Il faut songer aussi à la protection des immigrants européens ; parmi ceux-ci, beaucoup sont désignés à l'infection bacillaire en raison de leur labeur pénible, d'une alimentation chaque jour plus défectueuse et de l'impossibilité où ils se trouvent de se loger dans des maisons salubres.

Les sacrifices budgétaires que comporte l'organisation prévue par le Protectorat seront largement récupérés dans un avenir prochain, si l'on peut enrayer l'accroissement de la morbidité par tuberculose. Signalons, en terminant, combien il serait utile de coordonner les efforts faits simultanément pour la lutte antituberculeuse en Tunisie et au Maroc. Malgré des conditions en apparence assez différentes, la pathologie sociale de ces pays présente bien des points commnns. Les études cliniques, la mise au point des méthodes de prophylaxie, les tentatives faites pour améliorer les conditions des travailleurs peuvent conduire à des résultats également valables dans toutes les régions françaises de l'Afrique du Nord.

d°. — L'Assistance Médicale au Maroc

(*Octobre P. b. P. 112*)

Rapport relatif à deux points importants de l'hygiène publique au Maroc.

a) L'assistance par les groupes sanitaires mobiles.

b) La police sanitaire des tribus.

a) Après un historique du rôle des *groupes sanitaires mobiles* depuis notre première occupation jusqu'à l'époque présente et une démonstration sur la carte de leurs zones d'action — je montre la valeur pratique de ces organismes dont la création n'est pas un des moindres titres de gloire du Maréchal Lyautey.

D'abord centre d'attraction médicale, dans un but de « pénétration pacifique » dans les régions dissidentes ou récemment soumises, le Groupe Sanitaire Mobile devient dans les régions pacifiées un organe de *prophylaxie*, de protection sanitaire, d'étude épidémiologique. Il voit et prévoit. Il est l'« œil » du médecin chef de la région, l'antenne sensible qui signale aux autorités civiles et militaires les moindres cas suspects, les moindres foyers épidémiques naissants et susceptibles d'extension. Installé

à jours fixes dans les grands souks, le médecin y vaccine, soigne, conseille, il y cause avec les caïds et les notables et jette dès maintenant comme nous le verrons plus loin les bases d'une « police sanitaire des tribus ». Il visite les infirmeries indigènes sans titulaires, surveille les grands chantiers (routes, chemins de fer, exploitations d'Etat ou privées), se tient en constante relation avec les médecins chargés de la prophylaxie du paludisme dont il est un des meilleurs agents de renseignements. Il rend visite enfin aux fermes isolées et apporte au colon européen, parfois très éloigné d'un centre important, le réconfort moral indispensable

b) Cet essai d'organisation d'une *police sanitaire des tribus* est l'œuvre du Dr. Gaud. médecin du G.S.M. de Safi. (1)

En pays musulman, des renseignements sanitaires précis sont toujours difficiles à obtenir. Pour obvier à cet inconvénient, le Dr. Gaud a calqué une organisation médicale sur l'organisation administrative, chaque *cheikh* dans l'étendue de son commandement étant responsable vis-à-vis du *caïd* de l'état sanitaire — et chaque caïd responsable vis-à-vis du Bureau du Contrôle qu'il doit prévenir de tout évènement médical anormal.

A cette réglementation qui a donné des résultats très encourageants, le Dr. Gaud a pu ajouter une étude aussi précise que possible de la morbidité et de la mortalité, éléments essentiels d'appréciation de l'état sanitaire d'une région.

Il a pu enfin obtenir l'inscription par les chefs indigènes, des décès et des naissances dans les tribus, sur des feuilles préparées par le contrôle. Ces feuilles sont centralisées tous les mois au chef lieu de la Région.

C'est là d'une tentative d'organisation de *l'État Civil du « bled »* qui présente un très grand intérêt et qui a valu à son auteur les félicitations de la Résidence Générale.

1920. — Les Maladies Vénériennes au Maroc

(*Octobre, — P. V. V. 216*)

Cette communication est le résumé d'un mémoire présenté au Comité, en collaboration avec le Dr Lépinay, médecin du Dispensaire prophylactique de Casablanca.

---

(1) Le Dr. GAUD est actuellement directeur-adjoint et chargé de l'inspection des services de la S. H. P.

J'y expose ce qui a été fait en matière de lutte antivénérienne, dès le début de l'occupation du Maroc, autant pour les européens (soldats et colons) que pour les indigènes; le rôle, à cet effet, des médecins militaires, (ambulances, infirmeries de poste) puis des médecins de l'Assistance d'État (infirmeries indigènes, dispensaires, groupes sanitaires mobiles), ces derniers réalisant au Maroc le service des « consultations rurales » réclamées en France par le P. Gougerot.

A cette organisation de début succède la phase des dispensaires spéciaux, dermato-vénéréologiques, dont je décris le fonctionnement et qui ne sont pas seulement des formations sanitaires de traitement mais des centres de propagande prophylactique au premier chef.

Dès leur création, ces dispensaires ont eu auprès des indigènes le succès que l'on espérait : leurs consultations sont suivies non seulement par les malades de la ville, mais aussi par ceux du « bled » qui n'hésitent pas à faire chaque semaine plusieurs kilomètres pour recevoir la piqûre bienfaisante dont la rapidité d'action les a frappés. Ils amènent aussi leurs femmes et leurs enfants au dispensaire.

En somme, si dans cette action antivénérienne, il y a encore beaucoup d'obstacles à surmonter, nous ne doutons pas qu'avec de la persévérance nous arriverons à vaincre les difficultés. Et si nous nous heurtons parfois à l'ignorance et à l'insouciance de l'indigène nous n'avons pas à redouter avec lui les entraves de la routine, de l'hypocrisie et des préjugés, si fréquentes dans les pays plus évolués, voire même très civilisés.

1921. — Le Typhus au Maroc

(*Avril — P. V. P. 42*)

Note exposant les origines du typhus exanthématique de 1920-21 dans diverses régions du Maroc, en particulier dans la région orientale (Oudjda) à la suite de la misère, conséquence de la mauvaise récolte de l'année précédente. L'importance de l'épidémie dans les pénitenciers et les prisons, foyers classiques, y est aussi mise en lumière.

d°. — La Prophylaxie de la Tuberculose

(*Avril. — P. V. P. 68*)

Cette communication est le complément de celle de la session d'Octobre 1920 (Voir page 21).

Au fur et à mesure de la poursuite des enquêtes, la fréquence de la tuberculose s'avère de plus en plus au Maroc. Si la population des villes lui paie un lourd tribut il est à craindre que l'observation de la population rurale, qui échape d'avantage à nos investigations, ne nous apporte, un jour prochain, la certitude que son atteinte y est moins grave peut-être mais aussi réélle.

Comme partout, le taudis, le surmenage (et par là j'entends le déséquilibre entre le travail et l'alimentation) restent toujours les pourvoyeurs habituels de la bacillose. Il faut y ajouter, la contamination incontestable par la domesticité noire, si facilement tuberculisable, et, en particulier, par les nourrices appartenant à cette race. Les enquêtes montrent aussi que c'est dans les villes musulmanes les plus fermées que la tuberculose offre le plus fort pourcentage (Fès et Salé).

D'une façon générale les tuberculoses pulmonaires tiennent la tête (50 pour 100 des cas), puis les tuberculoses ganglionnaires (29 p 100), enfin les tuberculoses osseuses (18 p. 100).

Dans les premières statistiques, la mortalité par tuberculose atteindrait, à Rabat par exemple, 3,29 p. 1000 chez l'indigène et 0,31 p. 1000 chez l'européen.

J'expose ensuite le plan d'action antituberculeuse, en 3 étapes (grandes villes, villes moyennes, petites villes) — et je montre qu'il faut rejeter ici les moyens d'assistance au second plan parcequ'illusoires et faire porter l'effort initial tout entier sur la prophylaxie. Pas de création hâtive de sanatoria, auxquels répugneront les indigènes mais commencer l'œuvre prophylactique par la préservation de l'enfance, grâce aux œuvres d'assistance infantile déjà nombreuses (consultations, dispensaires, gouttes de lait, crèches), et la poursuivre efficacement par la création de dispensaires antituberculeux selon la formule du Pr Calmette, dont deux sont déjà en fonctionnement, sous l'impulsion de la Maréchale Lyautey (Fès et Casablanca).

S'attacher au problème de la domesticité indigène de couleur, descendance d'anciens esclaves, une des principales causes de la contagion en milieu musulman, surtout chez les notables qui emploient beaucoup de serviteurs noirs, masculins et féminins.

Tendre aussi, en tenant compte des traditions, à la réglementation de l'hygiène de l'habitation et poursuivre l'alcoolisme sous toutes ses formes, vice secret que les prescriptions coraniques n'arrivent pas à juguler, tant est puissant l'attrait de l'alcool chez les autochtones.

Ne songer enfin à l'assistance proprement dite aux tuberculeux par le sanatorium, même adapté à leurs habitudes, que lorsque l'évolution des idées dans les milieux indigènes permettra d'envisager l'utilisation de ce moyen avec des chances de succès.

1922. — Les Patentes de Santé

(P. V. Mai p. 27)

A propos de l'étude des patentes de santé, mise à l'ordre du jour de la session, — j'ai présenté le modèle de la patente de reconnaissance du service de santé maritime du Protectorat, avec le type habituel de questionnaire d'arraisonnement.

D'après le règlement en vigueur au Maroc (Dahir du 5 Janvier 1916) la valeur de la patente consiste en ce qu'elle fait connaître l'état sanitaire des pays de provenance et d'escale, particulièrement l'existence ou la non existence dans ces pays, de maladies pestilentielles (choléra, peste, fièvre jaune) et qu'elle mentionne tous les renseignements de nature à éclairer, au point de vue sanitaire, les autorités des ports d'arrivée sur les mesures de prophylaxie et d'assainissement applicable au navire intéréssé.

d°. — Les dispositions en vigueur concernant la dératisation des navires au Maroc

(P. V. Mai p. 52. — Bulletin de l'Office 1922 p. 1230)

La destruction des rats ou dératisation est obligatoire pour l'admission dans les ports de la zone française du Protectorat de tout navire provenant d'un port considéré comme contaminé de peste ou y ayant fait escale. (Dahir du 5 Janvier 1916, article 36).

La dératisation des navires au Maroc est réalisée par le grand appareil Clayton, qui donne des résultats très satisfaisants.

Logé sur une barcasse de 40 tonneaux, il va se coller au flanc des navires à désinfecter et remplit son rôle avec d'autant plus d'efficacité qu'on peut à volonté graduer la puissance de la sulfuration.

Tout navire ayant besoin d'être dératisé et abordant dans un des ports du Protectorat est dirigé sur Casablanca, station sanitaire principale qui posséde seule cet appareil a grand rendement.

Un certificat est délivré au capitaine et à l'armateur, relatant les conditions dans lesquelles l'opération a été pratiquée : 1° le jour, 2° l'heure, 3° le motif de l'opération, 4° le temps qu'elle a duré, 5° la densité de la sulfuration, 6° le nombre de rats recueillis.

L'examen des rats est pratiqué, selon les règles habituelles, par le laboratoire de la station sanitaire maritime.

d°. — L'épidémie de Grippe de Printemps en 1921

(*P. V. Mai p. 1o3*)

Après la sévère offensive grippale de 1918-19, qui fit de nombreuses victimes dans la population européenne (militaire et civile), le Maroc a failli subir en 1921 une nouvelle épidémie, mais grâce à la mise en œuvre immédiate de mesures prophylactiques appropriées, l'infection grippale n'a pu franchir Casablanca où elle avait été importée de France par un contingent de 2.000 jeunes soldats de la classe 21.

L'histoire de cette épidémie est des plus instructives, mais je me bornerai à rapporter les conclusions qui s'en dégagent, suite logique des résultats obtenus en cette circonstance :

1°. - Lorsque la grippe épidémique apparaît dans une collectivité bien limitée et soumise à une discipline stricte et lorsqu'elle est diagnostiquée à temps dès les premiers cas, il n'est pas impossible (contrairement à ce qui a été dit et écrit) d'éviter, par des mesures appropriées, l'essaimage de l'épidémie hors de cette collectivité.

2°. - Dans une collectivité frappée par la grippe, le facteur principal de l'extension de la maladie et de la gravité des atteintes est l'encombrement. Aussi, de toutes les mesures prophylactiques, celle qui est de beaucoup la plus importante et la plus impérieuse, c'est le *désserrement* de cette collectivité.

La Lutte Antipaludique au Maroc

(*P. V. Mai p. 163. — Bulletin de l'Office 1922 p. 513*)

Endémie dominante au Maroc, le paludisme y a requis d'emblée l'attention de la Direction des services de Santé, qui, après avoir répondu aux nécessités immédiates, a procédé à une étude méthodique de la question (recherche des index spléni-

ques et plasmodiques, étude des espèces anophéliennes et de leur aire d'extenston etc.)

Tout bien considéré, il y a lieu, si l'on veut engager une lutte sérieuse contre le paludisme qui prend ici l'aspect d'une maladie sociale, d'envisager les éléments de réussite suivants :

1°. - *Le rôle de l'Etat*, qui s'exerce par le choix judicieux des nouveaux centres de colonisation et des lotissements ruraux, la surveillance des chantiers de travaux publics et privés, l'institution d'une législation antipaludique, le monopole de la quinine (dragées de bichlorhydrate de quinine, dites de quinine d'État) permettant la vente du précieux médicament à prix réduit pour le rendre accessible à tous, et enfin la livraison gratuite aux indigènes de la quinine.

2°. - *Le rôle du médecin*, surtout pour propager dans le public européen et indigène les notions primordiales concernant le paludisme, réagir contre les préjugés relatifs « aux fièvres », et conseiller avec conviction la quininisation préventive en pays impaludé.

3°. - *Le rôle du colon* instruit qui fait bénéficier ses voisins de l'exemple saisissant des résultats obtenus sur son domaine par une stricte observation des conseils du médecin, et qui, soucieux de la santé et de la vie de ses ouvriers, sait apprécier la valeur économique d'un capital humain qu'il a le devoir de conserver à tout prix.

C'est grâce au concours de toutes ces bonnes volontés, qu'on pourra arriver avec beaucoup de méthode, de quinine, et aussi de temps, à triompher du mal paludéen.

1923. — Les œuvres de puériculture au Maroc

(*P. V. Mai p. 14. — Bulletin de l'Office 1932. — p. 1. 063*)

Ce travail expose les œuvres créées et patronnées par Mme la Maréchale Lyautey, dont la bienfaisante activité est sans cesse en éveil.

Ces organismes d'assistance à la mère et à l'enfant s'appliquent indistinctement aux indigènes et aux européens, sans distinction de race, de réligion ou de nationalité, suivant les principes de notre politique de Protectorat.

Ces œuvres peuvent donc, être dites françaises, en ce que leur inspiration, leur administration et leurs fonds d'entretien sont uniquement français, mais on peut aussi les dénom-

mer mieux encore universelles, si on en considère les buts profondément humains.

id. — Le Cancer au Maroc

(*Bulletin de l'Office 1923. — p. 954*)

Dans cette réponse à un questionnaire sur le cancer posé par l'Office International, je montre que l'étude de la question du cancer au Maroc est encore forcément incomplète du fait de l'absence de statistiques précises en raison de l'inexistence des services indigènes d'état-civil et de la difficulté de pratiquer des autopsies, même à l'hôpital.

La centralisation des observations des cas cliniques de cancer serait possible, mais elle présente une valeur très relative en l'absence d'examens microscopiques confirmatifs.

Néanmoins, l'étude de nombreux cas de cancer a pu être poursuivie dans de bonnes conditions à l'Hôpital Cocard de Fès, grand centre hospitalier indigène, avec les confirmations biologiques indispensobles (16 cas en 1922, 24 cas en 1923).

Ces cas appartiennent à toutes les races du Maroc (Arabes, Berbères, Israélites, Nègres). Le campagnard semble plus touché que le citadin peut-être à cause du manque d'hygiène et de protection contre les intempéries.

Toutes les formes et localisations se retrouvent (épithéliomas naso et spino-cellulaires, næviques, pigmentaires, mélaniques). Ces diverses tumeurs se rencontrent en plus grande abondance à la face.

Si le cancer cutané est fréquent, le cancer interne est loin d'être rare et sur les 24 cas signalés en 1923, 7 sont localisés à l'utérus, au corps thyroïde, à l'intestin, au foie, au sein et à la région sous-maxillaire. Le sarcome existe, quoique plus rare (4 cas, tous sous-cutanés).

La fréquence est comparable chez l'homme et chez la femme (19 hommes 21 femmes).

Nous n'avons encore aucune indication sur les récidives après intervention, la fréquence des métastases, la mortalité relative. Les recherches seront poursuivies et étendues à tous les autres hôpitaux indigènes.

1923. — Observations sur les maladies vénériennes au Maroc

(Le « quartier réservé » de Casablanca. — P. V. Mai p. 170)

A l'occasion de l'article publié, en Avril dans le « Bruxelles Médical » sur l'effort prophylactique au Maroc — dont des tirages à part ont été distribués aux membres du Comité de l'Office — j'expose, à propos de la lutte antivénérienne, ce qui a été réalisé en particulier à Casablanca pour la surveillance sanitaire efficace des prostituées. Le quartier réservé, véritable citadelle sanitaire, est clos et surveillé mais n'a rien d'une prison et les prostituées y circulent librement.

Leurs maisons sont rigoureusement propres et pourvues de tout ce qu'exige la prophylaxie antivénérienne.

Supprimer la prostitution en ces pays d'Islam serait une erreur, dans l'état actuel des esprits et dans les conditions des mœurs musulmans. Il a donc fallu la subir, mais en la réglementant le mieux possible et en adaptant ce réglement aux conditions de milieu Nous nous sommes préoccupés avant tout d'envisager la question du point de vue sanitaire et de ne faire appel a l'action policière que pour rappeler à l'ordre les rebelles et les réfractaires, enfin d'obtenir par la douceur et la persuasion une acceptation volontaire du contrôle médical et des soins continus (action combinée de l'hygiéniste municipal et du médecin du Dispensaire antivénérien).

1923. — Le Budget du Service de la Santé Publique au Maroc

(P. V. Octobre 1923 p. 164)

Étude détaillée de l'organisation budgétaire de la S. H. P. qui peut être résumée en cinq points.

1°. - Formule budgétaire unique pour toutes les formations sanitaires et simplifications des budgets locaux par la synthèse des dépenses en deux articles.

2°. - Budgets locaux groupés dans un même chapître au budget général du service, où l'on retrouve la même répartition.

3° - Marche des formations sanitaires assurée par un système d'avances justifiables en temps limité.

4° - Virements possibles dans l'intérieur d'un chapitre et d'un chapitre à l'autre.

5° - Possibilités pour la Direction de disposer de ses crédits par l'ordonnancement direct (régions de Contrôle Civil), par délégation à des ordonnateurs secondaires (zônes militaires) ou encore par le système des subventions (formations en territoire étranger : zone espagnole et zône de Tanger).

1924. — La Peste Pneumonique au Maroc

(P. V. Mai p. 13 et Bulletin de l'Office 1924 p. 572)

Cette première communication sur la peste au Maroc, en particulier dans sa forme pneumonique, comprend :

1° - Un *historique* assez détaillé de cette maladie qui apparait comme l'une des grandes maladies épidémiques qui ont le plus durement éprouvé le Maroc (grandes poussées de 1799 et 1818) Dr. Lucien Raynaud), de 1911 (Tanger Dr. Remlinger), de 1912 (épidémie des Doukkala) de 1919 (épidémie des Abda Dr. Gaud), de 1921-22 (épidémie du Sous Dr. Nain).

2° - Une étude de la *symptomatologie* de la peste pneumonique, affection brutale, adynamique d'emblée, caractérisée par la présence du coccobacille de Yersin en grande abondance dans les crachats, à pronostic extrêmement grave, la mort étant la règle comme terminaison de l'affection (une seule guérison sur 69 cas de formes pulmonaires pures observées au Maroc) ;

3° - Du *traitement*, dont les résultats sont toujours négatifs. Il y a lieu cependant de retenir les conclusions dégagées par le Dr. Nain du seul succès observé. (Traitement précoce par le sérum antipesteux, à doses massives (100 à 120 CC prodie) et par la voie intraveineuse) ;

4° - *De l'épidémiologie :*

Dans la majorité des cas on a observé un mélange des formes pneumonique et bubonique, la bubonique faisant son apparition en premier lieu. Quant à *l'origine du premier cas*, on peut supposer que sous une influence banale, le pesteux fait, peu avant sa mort une pneumonie secondaire et contamine les gens de son entourage par ses crachats. Ils inhalent des bacilles et font de la peste pulmonaire.

Mode de transmission. — Le rat est toujours à l'origine du foyer épidémique (Pr. Tanon, Congrès de Marseille 1922), la puce du murin est l'intermédiaire de la transmission du bacille pes-

teux du rat à l'homme et c'est elle qui transmet la maladie (formes buboniques et septicémiques).

Pour la peste pulmonaire cependant la plupart des cliniciens marocains sont d'accord pour observer que l'extension d'un foyer de peste pulmonaire d'emblée est surtout dû à la contagion interhumaine directe

Toutefois dans cette transmission de la peste pulmonaire il semble qu'il ne faille pas dénier tout rôle aux puces (Simond). C'est là d'ailleurs une question encore mal éclaircie et dont l'étude nous engage à une prudente réserve (Pr. Ricardo Jorge : communication à l'Office d'Octobre 1923) ;

5° - *Des causes prédisposantes.* — A côté du bacille de Yersin condition essentielle du foyer de p.p. on peut invoquer des causes secondes (le froid, et, surtout au Maroc, les mauvaises conditions hygiéniques de l'habitation, la malpropreté de l'habitant, la promiscuité qui impose des contacts permanents entre les malades et leur entourage) ;

6° - *La prophylaxie* de cette grave affection, point capital pour l'hygiéniste, doit comprendre l'encerclement complet du foyer, l'isolement absolu des malades avec mise en observation des suspects, la désinfection, et au besoin l'incinération de l'habitation et de ses objets mobiliers.

On ne peut d'ailleurs séparer la prophylaxie de la peste pneumonique de celle de la bubonique ou septicémique — et à ce titre la surveillance médicale doit être constante, en n'oubliant pas, comme l'a montré le Dr. H. Renaud, que la peste se caractérise au Maroc par la pluralité de ses foyers (Sous, Abda, Doukkala, Rabat et sa banlieue).

Cette surveillance sera exercée dans les villes par le Bureau d'Hygiène et dans le bled par le Groupe Sanitaire Mobile. Le rôle propagateur du nomade ne doit pas être oublié (surveillance des mouvements migrateurs), mais c'est surtout la recherche et la destruction du rat qui doit dominer la lutte prophylactique antipesteuse (surveillance de l'index en zootique, captures quotidiennes de murins suivies d'examens bactériologiques).

En résumé défensive active et agissante qui seule cadre avec les règles d'une bonne prophylaxie.

La Lutte Antivénérienne au Maroc

(*P. V. Mai p. 36*)

Cette communication fait suite et complète celle de Mai 1923 qui a fixé les bases de l'organisation antivénérienne au Maroc (dispensaires d'État et municipaux ; réglementation de la prostitution ; rôle à cet effet des bureaux d'hygiène et des services policiers ; attributions du médecin de dispensaire Antivénérien et du médecin Directeur de Bureau d'Hygiène).

Depuis longtemps convaincu de l'efficacité et de la rapidité d'action des traitements modernes, l'indigène marocain vient au dispensaire dès l'apparition des manifestations de la maladie.

De ce fait on note une diminution des formes graves de la syphilis et des lésions mutilantes et si, au point de vue individuel, il n'est guère possible d'obtenir plus qu'un blanchiment (l'indigène disparaissant presque toujours après la cicatrisation des lésions) au point de vue social la limitation des périodes contagieuses a réduit les risques de contagion pour l'indigène et l'européen, et les traitements ont favorisé les naissances et abaissé le taux de la mortalité infantile par syphilis acquise ou héréditaire.

Pour lutter contre la propagation *par les prostituées* des maladies vénériennes (syphilis, blennorrhagie, chancre mou) on a organisé une règlementation sanitaire qu'il a fallu adapter à chaque type de ville. Grâce à elle, presque toutes les prostituées des villes sont surveillées, traitées et suivies dans leurs déplacements. La prostituée européenne (française ou étrangère) est aussi surveillée mais de nombreuses « femmes clandestines » et « de luxe » (danseuses, artistes, etc.) échappent encore trop souvent à l'action de l'hygiéniste. Il en est de même dans certaines grandes villes comme Fez et Marrakech où la règlementation ne peut atteindre les « chirats », danseuses indigènes réservées aux notables et formant corporation payant patente au Pacha.

Mais si les résultats thérapeutiques obtenus en matière de syphilis sont excellents il n'en est pas de même de ceux qui ont trait à la blennorrhagie et au chancre mou car si la surveillance sanitaire touche la prostituée, elle n'atteint pas le client indigène ou européen, réservoir de virus. C'est là le point noir de notre action antivénérienne. Certes la pratique de la prophylaxie indi-

viduelle *chez l'européen* le protégera contre la blennorrhagie et la chancrelle et pourra diminuer la fréquence de ces deux maladies, mais il semble encore très difficile d'enrayer *chez l'indigène* les contaminations, en raison de son insouciance et du peu d'importance qu'il attache à l'infection gonococcique.

1925. — La Fièvre Scarlatine au Maroc

(*P. V. Mai p. 55*)

A l'occasion d'une communication de M. le Dr. Lutrario relative aux recherches italiennes sur l'étiologie de la fièvre scarlatine — j'ai cru devoir comparer les travaux des savants italiens à ceux des américains, sur ce même sujet

Les auteurs italiens déclarent avoir isolé et cultivé l'agent spécifique de la scarlatine en partant du sang, de la mœlle osseuse, du mucus nasopharyngé, du liquide céphalo-rachidien, des squames, de l'urine des malades et du pus de quelques complications — et affirment que cette maladie est une septicémie. Les auteurs américains comparent la scarlatine à la diphtérie et prétendent que les streptocoques hémolytiques à qui ils attribuent la maladie resteraient localisés dans le foyer infectieux initial (angine, plaies). Les caractères généraux de la maladie seraient dus au passage des toxines dans la circulation générale. La maladie ne serait donc pas une septicémie. D'autre part, les américains n'auraient pas pu isoler le germe décrit par les italiens (Sindoni et Caronia entre autres). La question n'est donc pas encore au point et il faut attendre d'autres recherches pour se fatre une opinion.

Au Maroc je peux affirmer que la scarlatine est rare et ne se présente que comme maladie d'importation, toujours bénigne et peu extensive dans ses manifestations (25 cas depuis 5 ans, tous européens).

id. — Prophylaxie de la Lèpre au Maroc

(*Bulletin de l'Office 1925 T. XVII p. 629*)

La Lèpre n'est pas au Maroc une rareté pathologique. Elle y a toujours été connue dans la population indigène et, depuis longtemps, les malades atteints de cette affection étaient réunis par villages. Leur isolement était d'ailleurs relatif car ils pou-

vaient parcourir librement le pays pour mendier, à condition d'être revêtus d'un costume spécial qui signalait au public leur maladie.

Les recherches des médecins de la S. H. P. ont permis depuis quelques années d'établir avec une certaine précision la répartition géographique de la lèpre et de faire un dénombrement des malades (302 — Deux foyers bien délimités au Nord, dans la région de Fez ; au Sud, dans le Haouz).

Il y a donc des lépreux au Maroc, mais la maladie ne semble pas y progesser. Elle ne touche ni qualitativement ni quantitativement la population et son importance sociale n'est nullement comparable à celle de la variole, de la syphilis, du paludisme et de la tuberculose, qui intéressent au premier chef l'avenir de la race.

Il est bon toutefois de ne pas négliger la prophylaxie d'une maladie toujours susceptible de réveil.

Basée sur la notion de contagiosité (par contact intime assurant un bacille vivant sur une érosion de la peau ou d'une muqueuse) la prophylaxie de la lèpre doit comporter avant tout la suppression de tout contact avec les malades et, en conséquence, leur isolement, aussi complet que possible.

Pour cela, instituer, en s'inspirant de la formule administrative du Protectorat. les mesures prophylactiques suivantes qui ne sont ni compliquées ni coûteuses :

1° - Continuer, avec l'aide des autorités indigènes, le recensement des lépreux et le dépistage des cas frustes ;

2° - Rassembler les lépreux et leurs familles sur un ou plusieurs points du territoire, si possible autour d'un marabout consacré et leur donner les moyens de subsister *par le travail agricole* ;

3° - Surveiller administrativement et médicalement ces groupements lépreux (résidence obligatoire — traitement médical — hygiène collective et individuelle — soustraction des enfants des lépreux à la vie familiale) ;

4° - Isoler complétement les lépreux à lésions ouvertes, agents dangereux de dissémination de la maladie. Envisager, à cet effet, une formation sanitaire spécialisée, destinée à l'hospitalisation et au traitement des grands lépreux dont la présence ne peut être admise dans une colonie agricole.

Le Dahir du 7 Avril 1925 comprend la lèpre (n° 33) parmi les maladies contagieuses à déclaration obligatoire.

1927. - A propos des dangers de Fièvre Jaune au Maroc

(P. V. Novembre P. 54)

Je rapporte qu'aucun cas de fièvre jaune n'a encore été signalé, ni même soupçonné, sur le territoire marocain, malgré le nombre élevé de longs courriers et de chalutiers qui mettent en relations constantes le Maroc avec l'Afrique occidentale où cette maladie sévit actuellement à l'état épidémique l ès la nouvelle de la recrudescence de la fièvre jaune à Dakar et au Sénégal, les précautions d'usage ont été prises. Ainsi à Casablanca, les navires provenant de la côte Africaine sont arraisonnés à un mille du port et soumis à la visite en rade ; les passagers qui débarquent sont assujettis au passeport sanitaire. D'ailleurs, les navires mettent 5 jours environ pour venir de Dakar. temps suffisant pour déceler les cas éventuellement en incubation.

Le service par avions est l'objet d'une surveillance attentive. Chaque semaine, un avion de la ligne Latécoère Dakar-Toulouse s'arrête à Agadir (première escale après Dakar) et à Casablanca. Actuellement, cet avion ne prend pas de passagers, mais il transporte la poste et des colis et comprend, bien entendu. un pilote et son mécanien. Ceux-ci, pendant l'escale d'Agadir (qui dure une heure) sont soumis à une visite médicale. La cargaison qui se trouve dans la carlingue n'offre guère de danger ; pourtant, elle est abondamment pulvérisée au formol. Trois heures et demie plus tard, à Casablanca, nouvelle visite ; enfin, les aviateurs, conformément à un accord avec la compagnie, sont « suivis ».

En fait, le Stegomyia ne semble pas vivre facilement dans la région côtière au-dessus de Mogador. Il est probable qu'il ne s'accomode pas de la forte aération à laquelle est soumise la côte ouest du Maroc. Néanmoins, le danger n'est pas à dédaigner, et le service marocain de la Santé publique alerté est prêt à coopérer pour sa part à la défense sanitaire.

1928 — La Fumigation des Navires par l'Anhydride Sulfureux Sulfurique

(P. V. Mai P. 110)

Lors de la conférence internationale de Paris de 1926, les résultats d'expériences effectuées à Barcelone par les procédés respectifs de l'acide cyanhydrique et de l'anhydride sulfureux

sulfurique ont été exposés ; ils faisaient ressortir une supériorité évidente de la première méthode. Cette conclusion est pour le moins prématurée ; elle s'explique par l'utilisation d'appareils Marot (qui ne permettent pas l'intervention de l'anhydride sulfurique) et Vasace (de rendement inférieur). En beaucoup d'autres circonstances où les divers procédés de fumigation des navires ont été étudiés, il semble qu'on ait méconnu ou sous-estimé les avantages du gaz dit « Clayton », dont cependant l'emploi, surtout avec les progrès réalisés depuis environ 1924, donne toute satisfaction en France et dans les colonies françaises, où les appareils de ce genre sont le plus généralement employés ainsi qu'au Maroc et dans beaucoup d'autres pays. Cet emploi présente des avantages équivalents, sur bien des points, à ceux de l'acide cyanhydrique ; les inconvénients qui lui ont été reprochés - le gaz sulfureux sulfurique attaque les étoffes, les métaux, etc. - n'existent pas si l'on se contente d'une concentration de 2 p. 100 et d'un temps de contact de deux heures suffisants l'un et l'autre pour assurer le succès de l'opération. Enfin et surtout, la fumigation par le gaz « Clayton » n'offre aucun danger particulier pour les manipulateurs ou pour d'autres personnes, alors qu'on n'insiste peut-être pas assez sur les accidents causés par l'acide cyanhydrique, avec lequel une simple négligence est mortelle. Ces accidents ne sont pas absolument rares, il s'en est produit encore en 1927 et en 1928 ; tout récemment à Marseille, un technicien pourtant averti, M. Eugène Gay, est mort après avoir pénétré, muni d'un masque, et après que le temps prescrit s'etait écoulé, sur un navire - le Gouverneur Général Gueydon - fumigé par l'acide cyanhydrique.

Ce ne sont pas, d'ailleurs, les techniciens qui sont le plus souvent atteints ; ce sont les membres de l'équipage ou des tiers étrangers à l'opération. La rétention de l'acide cyanhydrique par les oreillers en kapock, par les couvertures, etc. ; est aussi à l'origine d'accidents « retardés » assez fréquents. Naturellement il ne faut pas condamner à priori un système, mais avant d'en soutenir l'application et d'en proposer l'extension il importe d'être bien averti des dangers qu'il présente.

d° — A propos de la règlementation concernant les antiseptiques et les colorants dans les produits alimentaires au Maroc

Bulletin de l'Office Tom XX - Supplément n° 3 mars 1928

A un questionnaire de l'Office International, j'ai fait les réponses suivantes :

1°) L'emploi dans les produits alimentaires de la formaldéhyde, des acides fluorhydrique, salicylique, benzoïque et de leurs dérivés est interdit. L'emploi de l'anhydride sulfureux et de l'acide borique est toléré jusqu'à certaines limites, dans des produits alimentaires déterminés.

2°) Les produits alimentaires dans lesquels l'anhydride sulfureux est autorisé sont les suivants : vins, vinaigres, bières, cidres et poirés, fruits secs, fruits en boîtes (doses identiques à celles de la règlementation française). L'acide borique est autorisé pour les graisses animales ou végétales (d°).

3) L'emploi des colorants comprend l'interdiction totale des colorants métalliques (sauf sulfate de cuivre pour les conserves de légumes) - et des colorants végétaux toxiques - sont autorisés les colorants dérivés de la houille roux, rouges, oranges, jaunes, verts, bleus et violets (tableau annexé présentant ces substances).

1929. — La Vaccination Antivariolique au Maroc

(P. V. Mai p. 72 - Bulletin de l'Office T. XXI - p. 1523)

Le chiffre des vaccinations faites parmi les Marocains s'est élevé, en 1928, à plus de 450.000, dont le tiers est attribuable à l'action des groupes sanitaires mobiles. Ces groupes ont des rayons d'action qui peuvent varier entre 100 et 250 kilomètres.

Ils se déplacent en automobile le plus souvent, et, dans l'Atlas, ils utilisent les chevaux et les mulets. Dans les Hauts-Plateaux de l'Est, le moment propice de la vaccination est le moment des rassemblements des populations nomades autour des points d'eau ; chez les populations sédentaires, la vaccination a lieu au moment des marchés, qui, réunissent parfois 10.000 indigènes. Les tournées de vaccination sont en même temps des tournées de médecine préventive, dans lesquelles l'entente indispensable entre le médecin et les représentants de l'autorité résidentielle est, en général, parfaite. Les caïds des tribus sont souvent les premiers à donner l'exemple et à se faire vacciner ostensiblement. L'intérêt que les indigènes, hommes et femmes, prennent à la vaccination est remarquable, bien qu'ils la jugent souvent plus utile à leurs enfants qu'à eux-mêmes : ils montrent encore pour eux-mêmes à l'égard de la vaccination une certaine répulsion, que les médecins arrivent d'ailleurs rapidement à vaincre. Les colonies israélites indigènes sont les plus enthousiastes à se faire vacciner.

Grâce à ces campagnes de vaccination, depuis deux ans, la variole n'est apparue, dans les régions soumises à la surveillance française, que par poussées isolées, vite jugulées et sans mortalité élevée.

Le vaccin est préparé sur génisse à l'Institut vaccinogène de Rabat (900.000 doses en 1928).

Les succès chez les primovaccinés sont de 95 p. 100 et, chez les sujets déjà immunisés, de 55, p. 100

Les accidents locaux sont exceptionnels ; aucun cas d'encéphalite n'a été constaté malgré enquête attentive. La prophylaxie jennerienne est, au Maroc, comme dans toutes les colonies, un merveilleux instrument de pénétration pacifique, au grand bénéfice de la civilisation.

1929 — Une épidémie de peste bubonique dans le Sous

(P. V. Mai p. 156 - Bulletin de l'Office T. XXI - 1 136)

Cette épidémie de peste est nettement localisée à une région du territoire d'Agadir. Son apparition a été, conformément aux dispositions de la Convention de 1926, notifiée sans délai aux puissances intéressées et à l'Office International d'Hygiène publique.

Vers le 12 Mars, les médecins prospecteurs sanitaires du Sud Marocain ayant été prévenus, par des émissaires d'une tribu située à 80 kilomètres d'Agadir, que des décès suspects s'étaient produits dans les douars, le médecin d'Agadir se rendit immédiatement sur place et diagnostiqua sans hésitation la peste bubonique. Les prélèvements envoyés à Marrakech confirmèrent bactériologiquement ce diagnostic. Comme, à cette époque, nombre de travailleurs du Sud remontaient vers Marrakech et risquaient de contaminer cette grande cité, des mesures furent prises aussitôt. Elles furent de trois ordres :

D'abord, dans les foyers constatés, on consigna rigoureusement les douars infectés, qui étaient échelonnés le long de la vallée du Sous. Les malades furent groupés et isolés dans un endroit spécial. Leur entourage fut soumis à la sérovaccination et les autres habitants des douars furent vaccinés (sérum fourni par le laboratoire central de Rabat et acheminé par avion sur le lieu de l'épidémie). La première semaine, 12 000 doses furent délivées et expédiées.

Afin de protéger le territoire et la ville d'Agadir, qui est en plein développement et renferme un nombre appréciable d'Européens, ceux-ci furent vaccinés. Les récalcitrants furent requis, soit de céder, soit de rejoindre Marrakech sous une surveillance spéciale. On vaccina ensuite les troupes marocaines de la ville et les indigènes du centre, en commençant par ceux que leur travail mettait en contact avec les Européens. La dératisation — qui est effectuée normalement à Agadir comme dans tous les ports du Maroc — fut activement poursuivie, et les cadavres de rats furent incinérés. Les mêmes mesures à l'égard de la population furent prises dans les deux autres centres du territoire d'Agadir . Taroudant et Tiznit.

Enfin, en ce qui concerne les relations du territoire d'Agadir avec les autres régions du Maroc · la mesure idéale, au point de vue prophylactique, eut été de suspendre entièrement le trafic. Mais c'était irréalisable, en raison des conditions économiques de ce territoire, qui a besoin d'importer des denrées alimentaires de première nécessité. Si, d'autre part, on avait voulu empêcher l'exode des travailleurs vers le Nord, certains auraient réussi à passer néanmois par les montagnes ou la zone de dissidence. Aussi jugea-t-on préférable de canaliser, de réglementer ces mouvements d'entrée et de sortie, en prenant toutes les précautions hygièniques voulues.

Pour le trafic par voie de mer, les autorités sanitaires du Maroc ont agi comme si Agadir était suspect de peste, c'est à dire que les exportations strictement limitées aux marchandises ne pouvant pas véhiculer des rats ou des insectes vecteurs de peste.

L'exportation des peaux, chiffons, etc., fut donc rigoureusement interdite. Un navire spécialement affrété, dératisé à Casablanca et dont l'équipage avait été préalablement vacciné, fut chargé d'apporter les marchandises d'importation nécessaires à la vie économique du territoire d'Agadir. Par voie de terre, tout trafic de marchandises fut suspendu. L'entrée des voyageurs le fut également, tant pour les Européens que pour les Indigènes, sauf autorisation spéciale Pour les sorties, les Européens et les Indigènes voyageant isolément durent se munir d'une autorisation spéciale et carte de vaccination, les Indigènes voyageant en groupe furent soumis à l'observations et à la vaccination. Il en fut de même des nomades qui, à cette époque de l'année, font transhumer leurs troupeaux vers le Haouz. On ne constata de la part des Indigènes aucune résistance à se faire vacciner.

L'organisation prophylactique, fut confiée au médecin-chef de l'hôpital de Taroudant : recherche des foyers, dépistage des cas, mesures prophylactiques, vaccination, etc.

L'épidémie avait été précédé par une épizootie murine du Sud de Tiznit, c'est à dire du côté du littoral, pas très loin de l'enclave d'Ifni, région où abordent assez souvent les contrebandiers des îles Canaries. Or, on sait que, dans ces îles, des cas sporadiques de peste sont assez souvent déclarés ; on peut même dire qu'il y existe une endémie pesteuse Au point de vue de la défense antimurine, on a procédé à une dératisation intensive ; après entente entre les directions de la Santé et de l'Agriculture, des vétérinaires ont préparé du virus Danysz, dont l'emploi a donné des résultats satisfaisants.

Actuellement, la situation s'améliore de plus en plus, (4 cas nouveaux et 1 seul décès pendant la deuxième semaine de Mai).

Aucun foyer nouveau n'a été constaté depuis 18 jours. Les médecins de secteurs continuent les vaccinations méthodiques : 28 000 ont déjà été effectuées. La dératisation de toute la vallée du Sous se poursuit et parait donner de bons résultats En dehors de cette région du Sous, aucun cas de peste n'a été constaté au Maroc.

1929. — La vaccination antipesteuse au cours de l'épidémie du Sous de 1929

(*P. V. Octobre p. 30*)

Cette communication résume une note fort intéressante du Docteur Gaud (publiée intégralement dans le *Bulletin de l'Office*, T. XXII 1930 p. 271).

La population de la région du Sous est d'environ 300.000 habitants; celle des douars touchés par l'épidémie s'élève à 8.670 personnes, qui, toutes ont été vaccinées par deux injections de sérum antipesteux, la 1re de 1 cc., la 2e de 2 cc Dans certains cas, une troisième injection a été faite.

On a vacciné, en outre, à deux injections, la population militaire et européenne de l'ensemble de la région, bon nombre d'indigènes et les émigrants du Sous vers le Nord du Maroc, si bien que le total des vaccinations effectuées atteint 19.120.

Sur les 8.670 habitants des douars, 357 cas de peste bubonique se sont produits, dont 327 cas avant et 30 cas après la vaccination. (Pour éviter toute cause d'erreur dans l'appréciation de

l'efficacité du vaccin, il n'a été compté comme cas après vaccination que ceux survenus postérieurement à la deuxième injection) Dans certains douars, le résultat de la vaccination a paru excellent ; dans d'autres, il a été moins bon.

S'il est impossible, d'après cette expérience, d'apporter des faits absolument probants en faveur de l'efficacité du vaccin antipesteux, il n'y a non plus aucune preuve de son inefficacité. Tout s'est passé comme si le vaccin antipesteux, tout en ne conférant pas une immunité certaine, avait arrêté dans les douars contaminés. la marche de l'épidémie.

Le chiffre des décès chez les 327 malades non vaccinés a été de 185 ; chez les 30 malades vaccinés, il a été de 24. La vaccination n'a donc, en apparence, pas diminué la gravité de la maladie ; cependant le groupe des malades vaccinés est numériquement trop faible pour servir de base au calcul d'un taux de léthalité.

Le vaccin employé est celui de l'Institut Pasteur, envoyé par avion de Paris à Rabat, puis transmis, également par avion, de Rabat aux endroits contaminés.

Nous utilisons, pour les vaccinations, un personnel d'infirmiers européens rompus à toutes les pratiques prophylactiques (infirmiers de prophylaxie).

Ces infirmiers sont placés sous les ordres des Médecins des Groupes Sanitaires Mobiles, qui dépendent eux-mêmes du Médecin Régional, responsable de la prophylaxie dans sa région.

Nous n'attendons pas, d'ailleurs, que les indigènes viennent d'eux-mêmes se faire vacciner ; nous les vaccinons sur place, nous entourons leurs douars d'un cordon sanitaire et nous les faisons ravitailler, eux-mêmes et leurs troupeaux. Cela permet de faire les deux injections prescrites sans difficulté.

Cette épidémie du Sous, a été en somme l'occasion d'une expérience aussi précise que possible : sans nier la possibilité qu'ici ou là des indigènes aient échappé à la vaccination, malgré toutes les mesures prises, il est néanmoins évident que, dans certains douars, une vaccination massive a eu sur la marche de l'épidémie une action réelle et rapide ; quant à la population militaire ou européenne d'Agadir, elle n'a présenté aucun cas de peste.

A Rabat et à Casablanca, l'on a constaté dans la population européenne quelques cas dont il a été impossible d'établir la filiation.

Dans ces circonstances nous vaccinons l'entourage du malade et nous élargissons autant que possible la prophylaxie sur une zone assez étendue.

1929. — La lutte antivénérienne au Maroc

(P. V. Octobre p. 112) *Bulletin de l'Office*, T. XXII 1930 p. 540)

A l'historique assez complet que j'ai fait, dans les précédentes sessions, de la question des maladies vénériennes au Maroc depuis l'établissement du protectorat français, je peux apporter maintenant l'assurance que notre action prophylactique s'est largement développée et que ses résultats, dans la population indigène sont des plus encourageants.

Nous avons au Maroc 7 grands dispensaires pour syphilitiques ; mais en outre, il n'est pas de formation sanitaire, même s'il s'agit d'une petite infirmerie ou d'un poste situé aux confins du territoire soumis, qui ne pratique la prophylaxie antivénérienne. La médication offerte présente un attrait pour la population indigène, infectée de syphilis dans une proportion atteignant assez souvent 90 p. 100, avec symptômes visibles extrêmement graves (lésions cutanées et mutilantes, dont les mendiants s'empressaient autrefois de tirer profit). Nous avons fait disparaître ces cas d'aspect repoussant, d'abord en interdisant ce genre de publicité, puis en « blanchissant » rapidement les lésions visibles.

Nous avons aussi fait l'éducation de l'indigène, au moyen d'une propagande dont les agents actifs ont été les médecins des Groupes sanitaires mobiles, qui, en contact permanent avec la population, savent persuader les malades de se faire soigner et montrent les dangers auxquels ils s'exposent, eux et leur entourage, en ne le faisant pas. Dans certaines villes les dispensaires spéciaux reçoivent par jour jusqu'à 300 consultants, dont la plupart reçoivent des injections intraveineuses d'arsénobenzol ; l'année dernière 180 kilogrammes de ce produit ont été employés. Les composés du bismuth sont aussi utilisés.

Il est, naturellement, difficile d'obtenir de l'indigène qu'il s'astreigne à continuer le traitement, d'autant plus que certains malades doivent faire nombre de kilomètres pour venir au dispensaire.

Un fait qui a beaucoup aidé la propagande, c'est que les femmes (que la coutume musulmane permet de répudier si elles sont

stériles) ont compris que la médication antisyphilitique leur donnait la possibilité d'avoir des enfants.

Quant à la surveillance de la prostitution, qui est à la base de toute prophylaxie réelle de la syphilis, nous avons persévéré dans les mesures de principe déjà exposées : (réglementation essentiellement sanitaire, sans caractère trop policier et en rapport avec les coutumes locales).

Dans les grandes villes, le médecin chargé de la police sanitaire est le Directeur du Bureau d'Hygiène ; il s'entend avec le chef de la police proprement dite pour que des mesures de rigueur ne soient prises qu'à bon escient. Aussi les prostituées ne cherchent-elles plus à éviter la visite médicale ; elles y viennent, au contraire, volontiers. Si elles sont malades, elles sont envoyées au chef du service antisyphilitique, pour traitement.

La diminution manifeste des cas de syphilis est venue démontrer la valeur de la méthode.

Mais s'il en est ainsi dans les villes où prédomine l'élément indigène ; nous nous heurtons dans d'autres à la prostitution « clandestine » contre laquelle il est si difficile d'agir. La douceur et la persuasion se sont montrées ici trop souvent inefficaces, et il a fallu faire appel à la police pour obtenir de ces femmes rebelles qu'elles se fassent soigner.

1930. — La Tuberculose chez les Indigènes au Maroc

(*P. V. Mai p. 60. — Bulletin de l'Office T. XXII p. 1.922*)

Cette communication qui fait suite aux précédentes apporte les premiers résultats d'une enquête entreprise par le service de la prophylaxie antituberculeuse auprès de tous les médecins du Maroc.

Le Maroc, passait autrefois pour un pays indemne de tuberculose. C'est une légende que tout démontre fausse. La maladie n'est pas d'importation actuelle, ni même récente. Certaines conditions, surtout celles de l'après-guerre, ont pu influer sur sa fréquence, mais le mal n'est pas en progression. Il est plus développé chez les citadins que dans les campagnes, chez les ouvriers migrateurs et les hommes de couleur que chez les blancs. L'alcoolisme, (qui augmente au contact de la population européenne, mais qui n'est pas non plus un fléau récent), le

défaut d'adaptation des indigènes à la vie moderne, contribuent à l'augmenter.

La véritable cause du développement de la maladie dans les villes est la mauvaise hygiène de l'habitation. L'humidité des maisons, le fait que les ouvertures sont réduites au minimum et que le soleil (et même le jour) n'y pénètrent que difficilement, la disposition défectueuse des lieux d'aisance et l'absence, dans les maisons indigènes, de tout système rationnel d'évacuation, la claustration des femmes et des enfants, enfin l'ignorance ou l'insouciance des malades multiplient les risques de contamination. Les quatre millions d'indigènes musulmans et les quelque cent mille indigènes israélites vivent dans des condifions déplorables à cet égard.

Quant à la forme clinique de la tuberculose chez les indigènes elle est le plus souvent fibreuse ou fibrocaséeuse, osseuse (mal de Pott), ganglionnaire. Les péritonites, méningites et toutes les formes viscérales se rencontrent aussi, mais avec peut-être moins de fréquence.

En 1921, deux dispensaires anti-tuberculeux ont été créés, à Fez et à Casablanca. Depuis, on en a créé d'autres, à Meknès, Rabat, Marrakech, et Mogador Leur fonctionnement est analogue à celui des dispensaires établis en France. Mais l'action ainsi engagée est évidemment de longue haleine.

La « Ligue Marocaine contre la Tuberculose », organisation subventionnée par le Protectorat et dont le Comité comprend des notabilités européennes et indigènes, vient en aide aux dispensaires.

Elle a pris à sa charge les frais de fabrication et d'expédition du B. C. G., qu'un laboratoire technique — centre vaccinogène — prépare à Rabat, et assure la propagande nécessaire pour en répandre l'usage. Elle subventionne les « Jardins de soleil », sortes de *preventoria* d'enfants ; enfin, elle favorise, autant que ses ressources le lui permettent, l'éducation hygiénique de l'indigène, premier jalon de la lutte anti-tuberculeuse, sans lequel les autres modes de défense n'auraient qu'une action illusoire.

1931. — Au sujet de la Convention Sanitaire Aérienne

(*P. V. Mai p. 71*)

Le Service des transports aériens entre l'Afrique Occidentale Française et le Maroc (Dakar-Agadir) s'effectue de la façon suivante :

La station de la Compagnie Aéropostale Latécoère à Agadir est située à Ben Sergao, à environ 7 kilomètres de la ville.

Le terrain d'atterrissage est commun à l'aviation militaire et civile.

Les constructions de la Compagnie Aéropostale sont situées le long de la face sud-ouest du terrain d'atterrissage et comprennent un hangar, des ateliers, des bureaux et deux constructions servant de logement au personnel sédentaire de l'aérodrome (directeur, mécaniciens)

Marche du service Chaque semaine, un avion postal part de Dakar et arrive en dix-sept heures à Agadir, après avoir fait escale à Saint-Louis, Port-Etienne, Villa Cisneros, Cap-Juby.

A chacune de ces escales, l'avion est changé Ce n'est donc *qu'au bout de trois ou quatre semaines* que le même appareil, parti de Dakar, arrive à Agadir. Sur cette ligne, aucun appareil fermé « limousine » n'est encore en service, ce qui diminue déjà la possibilité de transporter des moustiques au cours du trajet.

Ce service aérien hebdomadaire Dakar-Agadir transporte uniquement le courrier postal.

Dans les conditions indiquées, la possibilité du transport direct de *Stégomyias* infectants de Dakar ou de Saint-Louis semble difficilement réalisable, et vraisemblablement nous verrions l'infection amarile, si elle se produisait, progresser par étapes Port-Etienne, Villa-Cisneros, Cap-Juby, avant d'atteindre le sud du Maroc.

Cependant, dès l'apparition de la fièvre jaune dans la région de Dakar, les mesures prévues dans le projet de dispositions relatives à la fièvre jaune pourraient être appliquées en ce qui concerne l'inspection des appareils et de la cargaison, en vue de déceler la présence de moustiques, ainsi que la visite sanitaire des passagers et des membres de l'équipage.

Les dispositions nécessaires pourraient être prises en conséquence à l'égard des suspects de fièvre jaune et des passagers n'ayant pas accompli la durée d'observation de six jours nécessaire depuis leur exposition possible à l'infection amarile.

A cet effet, il sera envisagé soit l'aménagement d'un local répondant aux conditions prévues par les mêmes dispositions, soit l'obligation, pour les membres de l'équipage et les passagers éventuels autorisés à poursuivre leur voyage, de se soumettre à une surveillance médicale (visite médicale quotidienne pendant la durée d'incubation d'une infection amarile possible), ainsi qu'il est d'usage pour toute personne provenant d'une région à

fièvre jaune et n'ayant pas accompli avant le départ la durée d'observation reconnue nécessaire, sans préjudice, bien entendu, de la lutte contre les moustiques.

Je précise que la recherche du Stegomyia est restée négative jusqu'à ce jour à Agadir et dans ses environs.

La Vaccination Antipesteuse au Maroc en 1929-1930

(P. V. Mai p. 81) Bulletin de l'Office T. XXIII 1931 p. 1619

Cette communication qui fait suite aux précédentes de même sujet est une nouvelle contribution à l'étude de la vaccination anti-pesteuse réalisée en grande série.

Les expériences poursuivies dans les régions du Nord-Ouest (Chaouia et Doukkala), plus accessibles que le Sous, ont permis des observations plus précises sur la marche de l'épidémie et l'efficacité des mesures prophylactiques. Après 367 cas observés et 96.050 vaccinations faites avec le vaccin ordinaire de l'Institut Pasteur, le lipo vaccin et le vaccin à bacilles pseudo-tuberculeux, et après avoir bien pesé la part des succès et celle des insuccès, souvent nombreux, on peut conclure que :

1° Quelle que soit la forme de vaccin employé, la vaccination a paru, d'une façon générale, conférer une immunité réelle. Cette immunité est longue à s'établir, trois semaines environ. Elle n'est ni constante, ni solide, et elle ne résiste pas à des inoculations massives et des réinoculations répétées ;

2° Si la vaccination ne confère pas à chaque individu une protection certaine, elle a paru, par contre, efficace lorsqu'elle est employée en masse et appliquée à la population entière d'une collectivité. Si elle ne constitue pas une méthode sûre de prophylaxie individuelle, elle donne des garanties en tant que méthode de prophylaxie collective ;

3° Très largement diffusée autour des foyers contaminés ou suspects, la vaccination paraît donc une arme de valeur qu'il faut se garder de négliger.

Mais c'est une arme insuffisante, dont l'emploi ne doit pas faire négliger les autres mesures de prophylaxie : dépistage rapide des cas, isolement absolu des malades et des suspects, mesures sévères de désinsectisation, déplacement des douars contaminés, dératisation. L'exécution de ces mesures doit rester au premier rang des préoccupations du médecin chargé de l'organisation de la lutte contre un foyer pesteux.

ADDENDUM AU PRESENT EXPOSE DE TITRES ET TRAVAUX DU DOCTEUR COLOMBANI

- -:-:-:-:-:-:-:-:-:- -

TITRES :

Décembre 1933.-Membre titulaire de la Société de Pathologie Exotique

TRAVAUX :

1933. - 1º LE GROUPE SANITAIRE MOBILE,DISPENSAIRE DE CONSULTATION EN MARCHE (LYAUTEY)(Revue Médicale Française Avril 1933 - consacrée à l'étude du " Dispensaire " en France .

2º L'IMPORTANCE RESPECTIVE DU RAT ET DE LA PUCE DE L'HOMME DANS LES EPIDEMIES DE PESTE AU MAROC;(Société de Pathologie Exotique,Séance du 5 Avril 1933 - Bulletin Nº 4 Tome XXVI.)

3º LA TUBERCULOSE AU MAROC. Communication faite à la Réunion de la Fédération des Sociétés Médicales de l'Afrique du Nord en collaboration avec le Docteur LAPIN.(Alger Avril 1933.)
(Cette étude situe la question en milieu indigène et montre les difficultés que peut rencontrer dans un pays musulman une prophylaxie active de la tuberculose.)

1934.-

4º LA LUTTE ANTISYPHILITIQUE AU MAROC. Résultats de quinze années d'efforts) Communication faite au Congrès de Médecine de Tunis en collaboration avec le Docteur LEPINAY.(Mars 1934.)

1935.-

5º MEDECINE ET MEDECINS AU MAROC. (Bruxelles Médical Avril 1935 Nº26

6º LYAUTEY ET LE MEDECIN. Communication à l'Académie de Médecine (7 Mai 1935.- Bulletin Tome 113 Nº 17.)

7º AU SUJET DE L'ALIMENTATION DES INDIGENES AU MAROC - Communication à la Société de Médecine publique - Séance du 26 Juin 1935)
(" Le Mouvement Sanitaire " Juillet 1935 Nº 135.)

1936.-

8º MEDECINS AU MAROC (Journal des Praticiens 15 Février 1936.)